

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57-86318

⑪ Int. Cl.³
A 47 L 9/10
9/20

識別記号

庁内整理番号
6748-3B
6748-3B

⑬ 公開 昭和57年(1982)5月29日

発明の数 3
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ 電気掃除機の集塵装置

13号東京電気株式会社東京工場
内

①特 願 昭55-164294

①出 願 人 東京電気株式会社

②出 願 昭55(1980)11月20日

東京都目黒区中目黒2丁目6番
13号

⑦発 明 者 小林貞男

東京都目黒区中目黒2丁目6番

⑦代 理 人 弁理士 柏木明

明 細 書

1. 発明の名称 電気掃除機の集塵装置

2. 特許請求の範囲

1. フィルタを収納するフィルタ室が形成された集塵ケースの前記フィルタ室以外の部分を上下方向に二分して互いに開口面を対向することにより集塵室を形成する下面開口の支持部と上面開口の分割容器とを形成し、この分割容器をその開口面を下に向けた状態で前記支持部内に収納させる形状寸法に定めるとともに床面と略平行な回転軸心をもつて前記支持部に回転自在に連結したことを特徴とする電気掃除機の集塵装置。

2. フィルタを収納するフィルタ室が形成された集塵ケースの前記フィルタ室以外の部分を上下方向に二分して互いに開口面を対向することにより集塵室を形成する下面開口の支持部と上面開口の分割容器とを形成し、この分割容器をその開口面を下に向けた状態で前記支持部内に収納させる形状寸法に定めるとともに床面と略平行な回転軸心をもつて前記支持部に回転自在に連結し、前記

集塵室と前記フィルタ室とを仕切る仕切板に、前記フィルタに干渉する除塵子を有しつつ前記分割容器の回転軸心と一致する軸心をもつて回転する回転体を支持したことを特徴とする電気掃除機の集塵装置。

3. フィルタを収納するフィルタ室が形成された集塵ケースの前記フィルタ室以外の部分を上下方向に二分して互いに開口面を対向することにより集塵室を形成する下面開口の支持部と上面開口の分割容器とを形成し、この分割容器をその開口面を下に向けた状態で前記支持部内に収納させる形状寸法に定めるとともに床面と略平行な回転軸心をもつて前記支持部に回転自在に連結し、前記集塵室と前記フィルタ室とを仕切る仕切板に、前記フィルタに干渉する除塵子を有する回転体を支持し、前記フィルタ室の底部にナリ落し孔を形成するとともにこのナリ落し孔に嵌合するシール材を前記回転体の一部に固定したことを特徴とする電気掃除機の集塵装置。

4. フィルタ室の底面をナリ落し孔に向うにつ

れ下方へ傾斜させたことを特徴とする特許請求の範囲第3項記載の電気掃除機の集塵装置。

2 発明の詳細な説明

この発明は、電気掃除機の集塵装置に関するものである。

従来の電気掃除機においては、集塵ケースのゴミを捨てる場合に集塵ケースの電動送風機部に挿着したフィルタを外して開口面を開放しなければならぬ。フィルタはベッキングを介装しつつ弾性をもつて挿着されていることにより、フィルタを外したときに弾性によつて塵埃が飛散し、また、フィルタを外すときに手が汚れる等の欠点を有している。

この発明はこのような点に鑑みなされたもので、フィルタを外すことなくチリ捨て作業を簡単かつ衛生的に行いうる電気掃除機の集塵装置をうことを目的とするものである。

この発明は、フィルタ室が形成された集塵ケースのフィルタ室以外の部分を上下に二分して支持部と分割容器とを形成し、この分割容器を支持部

フィルタ(9)がフィルタ枠(10)に支持されつつ挿着されている。前記仕切板(8)には多数の透孔(11)が形成されている。

しかして、前記集塵ケース(6)の前記フィルタ室(7)以外の部分は上下に二分されて下面開口の支持部(12)と上面開口の分割容器(13)とが形成されている。これらの支持部(12)と分割容器(13)とは半円形の断面形状を有している。分割容器(13)はその開口面を下に向けたときに支持部(12)内に納まるように一周り小さい寸法に定められている。そして、この分割容器(13)は前記支持部(12)の前面中央に形成した支持片(14)に設けたハンドル(15)と前記仕切板(8)とに連結されている。分割容器(13)の開口縁には前記支持部(12)の内面に嵌合するシール材(16)が嵌められている。そして、分割容器(13)と支持部(12)とにより集塵室(17)が形成されている。支持部(12)には吸込口(18)が形成されている。

ついで、前記フィルタ室(7)には前記フィルタ(9)に干渉する除塵子(19)を有する回転体(20)が前記分割容器(13)の回転軸心と一致する軸心をもつてその分

に床面と略平行な軸心をもつて回転自在に連結し、下面開口の支持部と上面開口の分割容器とにより集塵室を形成し、チリ捨てに際しては分割容器を回転して集塵室を下方に向けて開放し、したがつて、フィルタを挿着したまま簡単かつ衛生的にチリ捨てを行いうるようにし、また、分割容器に連動する回転体をフィルタ室内で回転させることによりチリ捨て時にフィルタのチリ落としをも同時に行わせ、さらに、フィルタ室の底部にチリ落とし孔を形成することによりフィルタから落ちたチリを外部に取出し、使用時は回転体に固定したシール材によりチリ落とし孔からのチリの洩れを防止するように構成したものである。

この発明の一実施例を図面に基づいて説明する。(1)は電動送風機(2)とコードリール(3)とを収納した本体ケースで、この本体ケース(1)の前面にはクランプ(4)と係止部(5)とにより集塵ケース(6)が連結されている。この集塵ケース(6)の折気部にはフィルタ室(7)が仕切板(8)により仕切られつつ形成され、このフィルタ室(7)には紙材を蛇腹状に屈折したフ

分割容器(13)と一体的に回転するように支持されている。この回転体(20)にはシール材(16)が固定されている。また、フィルタ室(7)の底部はチリ落とし孔(18)に向つて下方に傾斜され、チリ落とし孔(18)は前記シール材(16)に閉塞されている。

さらに、前記本体ケース(1)には前記分割容器(13)の下方へ延出する支持片(14)が形成され、この支持片(14)には旋回輪(19)が取付けられ、該輪(19)は本体ケース(1)の略中央部(21)に取付けられている。

このような構成において、塵埃を含む外気は吸込口(18)から吸い込まれ、ゴミは集塵室(17)に溜められ、細かいチリはフィルタ(9)に捕集される。チリ捨てに際してはクランプ(4)操作して集塵ケース(6)を本体ケース(1)から分離する。ついで、把手(15)をもつて集塵ケース(6)を所定のゴミ箱(22)等の上に運びハンドル(15)を操作して第6図のように分割容器(13)を回転する。これにより、ゴミはゴミ容器(22)に捨てられる。このとき、シール材(16)は支持部(12)の内面を摺動するのでその内面に付着したチリはきれいにかき落とされる。また、分割容器(13)の動作に

回転体(4)が連動し、除塵子(9)によりフィルタ(9)に振動を与えてフィルタ(9)に詰った細かいチリを落す。落ちたチリはフィルタ室(7)の底の傾斜面に導びかれてチリ落とし孔(22)から落下する。また、仕切板(8)は上部に多数の通孔(10)を有して粗フィルタの機能を果たすが、分割容器(13)の回転時に通孔(10)に詰った粗塵はシール材(21)によつてかき落される。分割容器(13)を元の姿勢に戻した状態では、分割容器(13)と支持部(12)との開口縁はシール材(21)によりシールされ、チリ落とし孔(22)からのチリの洩れはシール材(21)によつて防止される。

この発明は上述のように構成したので、分割容器を回転するだけでフィルタを外すことなくチリ捨て作業を簡単かつ衛生的に行うことができ、また、分割容器に除塵子を有する回転体を連結することにより、チリ捨て作業を行うときにフィルタに目詰りしたチリを自動的に落すことができ、そのチリもフィルタ室に形成したチリ落とし孔から自動的に外部に取り出すことができ、さらに、回転体にシール材を固定することにより使用時にチリ

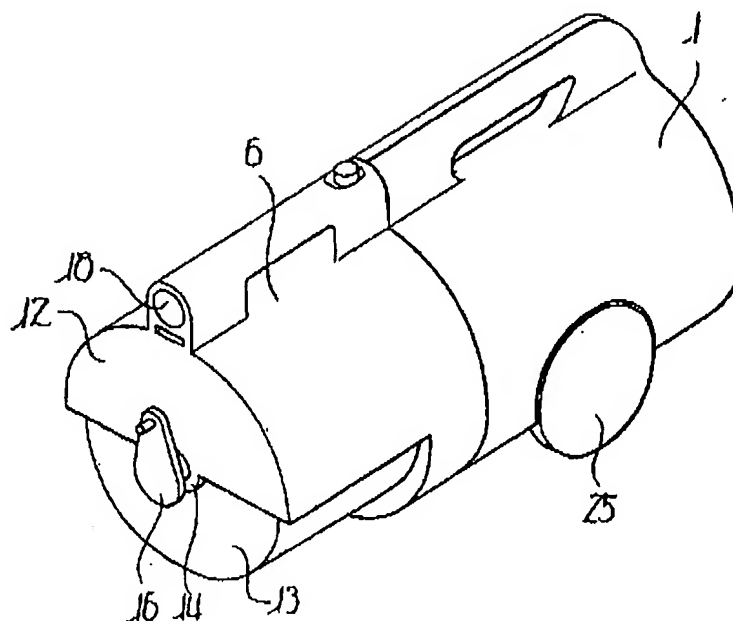
落とし孔からのチリの洩れを防止することができる等の効果を有するものである。

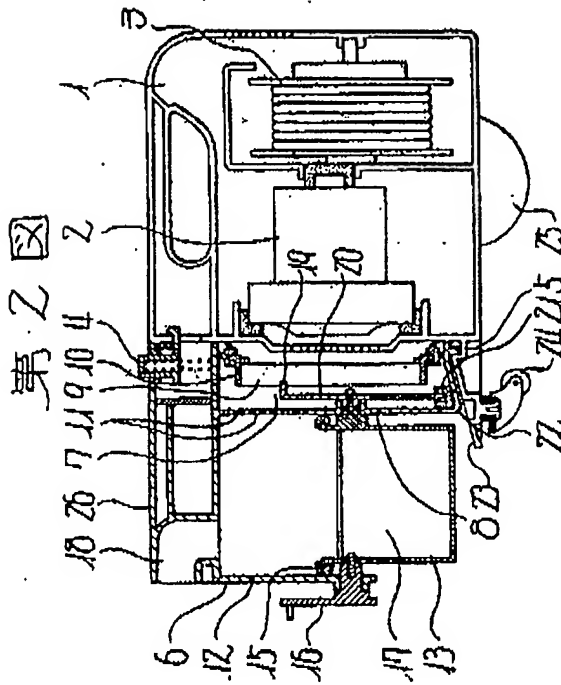
4. 図面の簡単な説明

図面はこの発明の一実施例を示すもので、第1図は縮小した斜視図、第2図は縦断側面図、第3図は集塵ケースの縦断正面図、第4図はチリ捨て時にける集塵ケースの縦断正面図、第5図及び第6図はチリ落とし孔の開閉動作を示す集塵ケースの縦断正面図、第7図は分割容器の斜視図である。

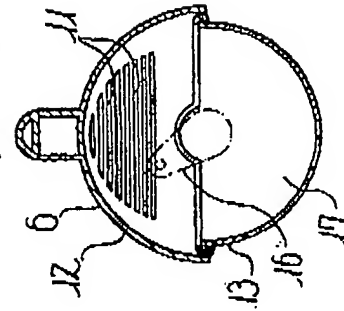
6…集塵ケース、7…フィルタ室、8…仕切板、9…フィルタ、12…支持部、13…分割容器、17…集塵室、19…除塵子、20…回転体、21…シール材、22…チリ落とし孔

第1図

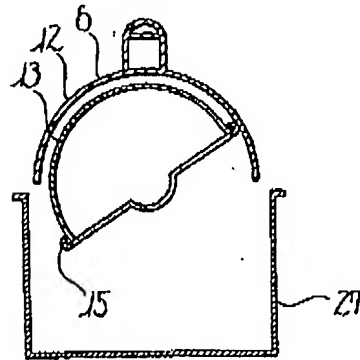




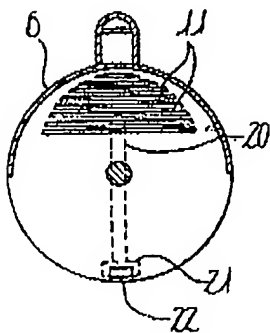
第3図



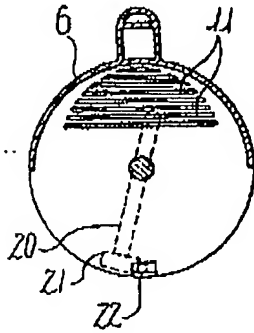
第4図



第5図



第6図



第7図

